

Kompakt iplikçilik
Kompakt iplik makinası K 48

RIETER

K 48

Kompakt iplik makinası K 48



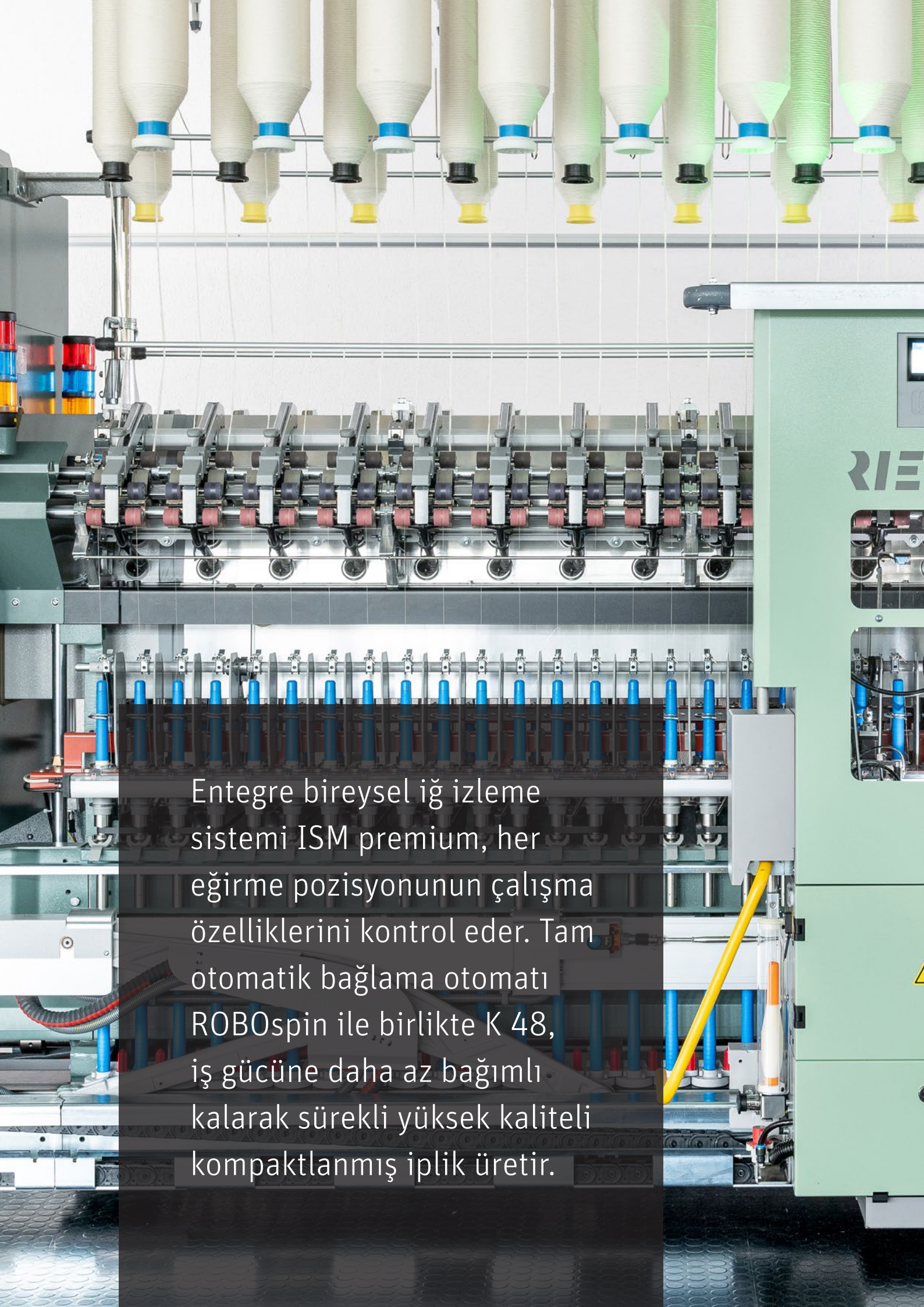
Yüksek esneklik ve hızla üretilen
tam olarak kompaktlanmış iplikler

K 48

En yüksek iğ devri
ve tam esneklik

28.000 devir/dakikaya kadar olan iğ devirleriyle üretim %12 arttırılmıştır. Yüksek Hızlı Bobin (34 mm bilezik, 16 mm DUI masura/iğ boyu, LENA 28 iğ) ile üretim sınırları önemli ölçüde genişletilmiştir.

Tam elektronik çekim sistemi FLEXIdraft, üretim süresini en üst seviyeye çıkarır ve olağanüstü esneklik sağlar. Şantuklu, özlü ve twin iplik için sistemler tam makina uzunluğunda mevcuttur.



Entegre bireysel iğ izleme sistemi ISM premium, her eğirme pozisyonunun çalışma özelliklerini kontrol eder. Tam otomatik bağlama otomatı ROBOspin ile birlikte K 48, iş gücüne daha az bağımlı kalarak sürekli yüksek kaliteli kompaktlanmış iplik üretir.

Yüksek kaliteli
ipliklerin güve-
nilir üretimi

K48

Başarılı enerji
tasarrufu için ba-
şarılı bir konsept

K48

K 48, LENA 28 iğleri, IE4 ana motorları ve optimize edilmiş emiş sistemleri gibi enerji tasarruflu komponentler sayesinde kompaktlama için minimum seviyede enerji tüketir.

Tutarlı performans

Minimum personel kullanımı için üretilmiş tam otomatik bağlama otomati ROBOspin

Düşük enerjili eğirme konsepti

Verimli emiş sistemi, IE4 motorları, LENA iğleri ve 4 iğ kayış tahrik sistemi ile enerji tasarrufu

Yüksek hız paketi ile en yüksek eğirme hızı

34 mm bilezikler, DUI 16 masuraları ve LENA 28 iğleri sınırları zorlar

Benzersiz hava kılavuzu izleme özelliğine sahip en güvenilir kompakt delikli tambur

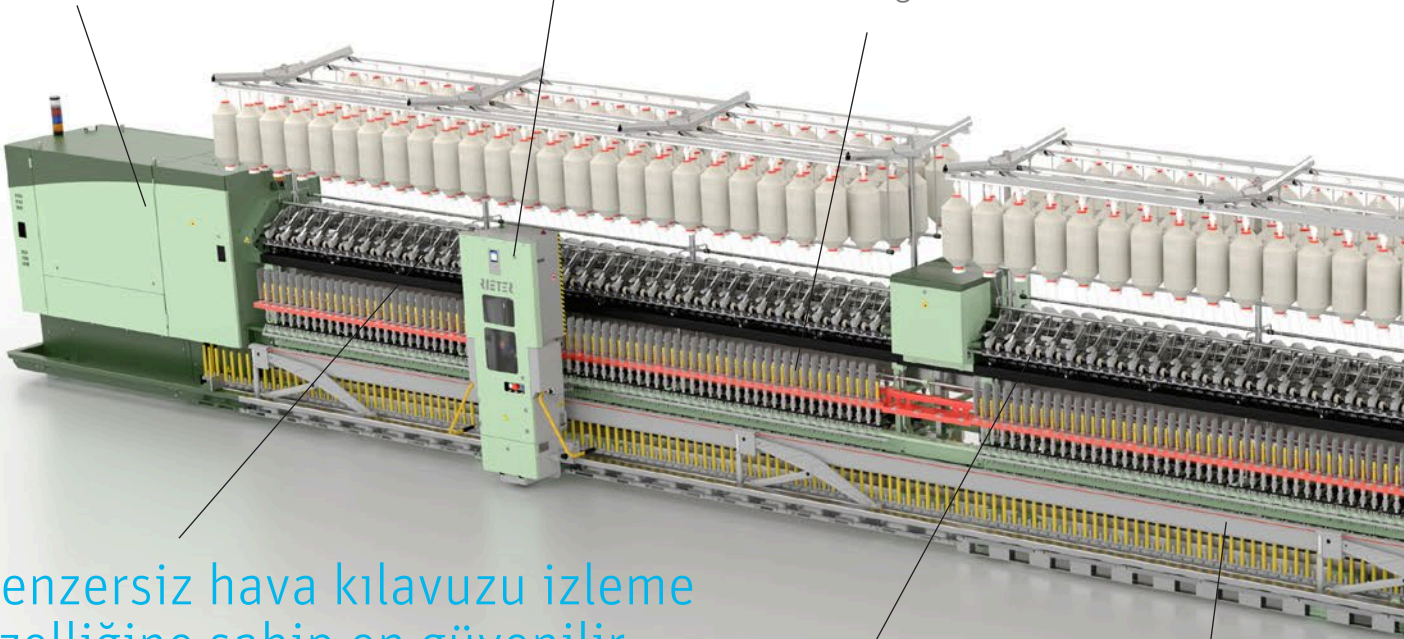
Kompaktlama apronu değişimi gerektirmeyen ve minimum enerji tüketimi için verimli hava yönlendirme özelliğine sahip aşınmaya dayanıklı delikli tambur

ISM (bireysel iğ izleme sistemi) ile yüksek verimlilik

Verimli operatör yönlendirmesi için entegre bağımsız iğ izleme ISM premium

Ekonomik takım değiştirme maksimum verimlilik sağlar

Eşsiz ve kendinden izlemeli SERVOfrip iplik alt sarımını gereksiz kılar



ÜSTÜN

AVANTAJLARI

İplik parametrelerini hızlı değiştirme

İşletim birimindeki parametrelerin kolay bir şekilde değişimi için tamamen elektronik çekim sistemi FLEXIdraft

Bobin makinasıyla akıllı bağlantı

Otomasyon özümleri Multilink/ Multilot veya ROBOload, verimli masura kullanımı için WILDload ile



Herhangi bir elyaftan yapılan en yüksek mükemmelliğe sahip kompakt iplikler

Geri dönüştürülmüş ham madde ile suni ve sentetik elyaf için özel komponentler mevcuttur

Özel iplikler için tam esneklik

Özlü, şantuklu (VARIOspin) ve twin iplik üretim sistemleri tüm makina uzunlukları için mevcuttur

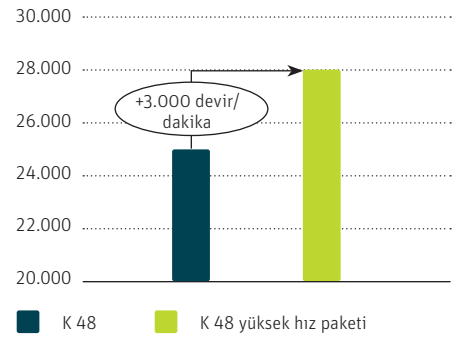
En yüksek eğirme hızları

Yüksek hızlı bobinle kendini kanıtlamış kompakt iplik makinası K 48'in daha da geliştirilmesi verimlilik ve enerji tasarrufu konularında müşterilere çok büyük faydalar sağlamaktadır.

%12 daha fazla üretim

Ring iplik makinasının üretim randımanı doğrudan iğ devrinin seviyesine bağlıdır. 25.000 devir/dakikadan 28.000 devir/dakika ya çıkan iğ devri artışı ve 40 m/dakikaya varan üretim hızları ile yeni K 48 modeli aynı anda %12 daha fazla iplik üretmeye olanak tanır. Rieter iğlerinde iğ tasarımıyla ilgili gelişmeler, tahrik teknolojisi ve yeni bilezik kombinasyonu birleşince pratikte en yüksek üretimi sağlar.

%12 daha yüksek maksimum iğ devri [devir/dakika]

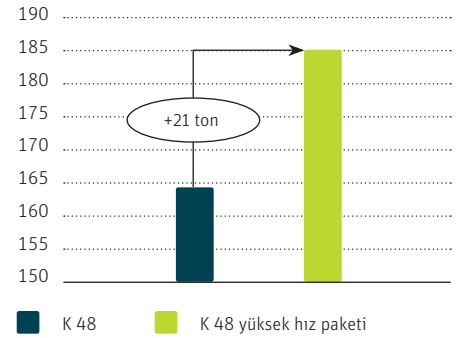


Yüksek hız paketiyle sınırları zorlamak

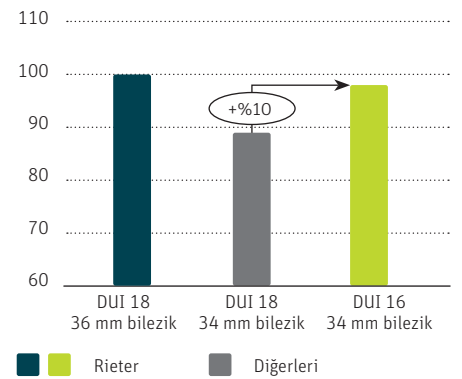
Yeni K 48 neslinin performansı, özellikle enerji tasarrufu sağlayan LENA iğler ve yeni bilezik/masura boyutları ile dikkat çekicidir. Küçük LENA 28 iğine uyan 34 mm'lik bilezik çapı en yüksek iğ devirlerine olanak tanır. Kopçanın daha küçük bilezikte bir devir için daha az zamana ihtiyacı vardır. Kopça hızı daha küçük bilezik çapı ile azaltılır ve iğ devrinde artış potansiyelini ortaya çıkarır.

Bilezik çapı küçüldükçe daha fazla takım çıkarma işlemine ihtiyaç duyulur. Bu durum istenirse iğlerin ve eğirme masuralarının daha küçük DUI boyutu olan 16 mm'ye adapte edilmesiyle iyileştirilebilir. Masuranın (DUI) azaltılmış, daha küçük iç çapı daha büyük bobin veya daha fazla iplik ağırlığının taşınabilmesini mümkün kılar. Sonuç olarak, kompakt iplik makinasındaki takım çıkarma sayısı ve ayrıca bobin makinasındaki kops değişimi sayısı neredeyse aynı kalır.

%12 daha fazla üretim: CO, Ne 60 [ton/yıl/mc]



%10 daha fazla kops içeriği: DUI 16, 34 mm bilezik [%]



Yüksek hız ve düşük enerji tüketimi için LENA 28 iğ

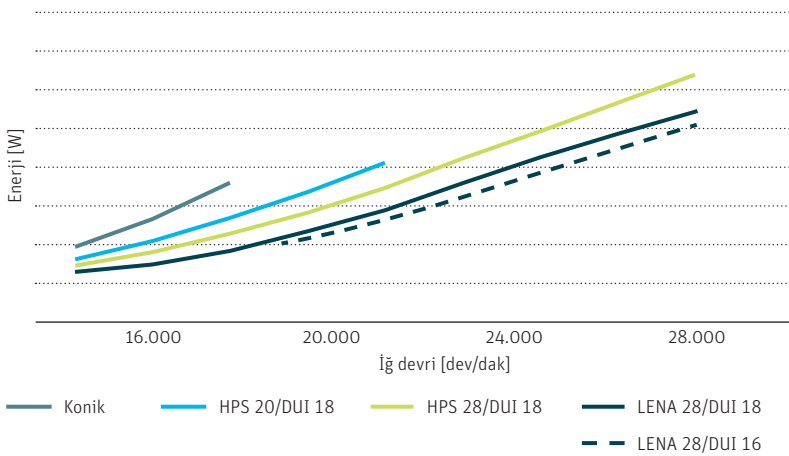


İğ en uygun şekilde seçilmesi, iplik kalitesinin istikrarlı olması ve yüksek verimlilik için çok önemlidir. İğ tasarımındaki son gelişmelerle birlikte üretim sınırları ciddi miktarda genişletilmiştir. Yeni HPS 28 ve LENA 28 iğleri ile 28.000 devir/dakikaya kadar devirler sağlanabilir. İki iğde de yatak yüklerini ve gürültü seviyesini büyük ölçüde azaltmak için ikinci bir sönümleme sistemi bulunmaktadır. Düşük titreşim, daha az bakım ve uzun bir kullanım ömrü bu iğlerin ayırt edici özellikleridir.

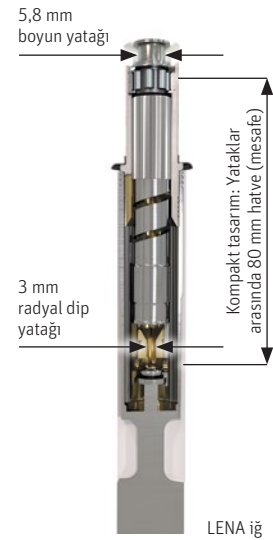
İğ dibi çapı 18,5 mm veya 25 mm olan geleneksel iğlerle kıyaslandığında, 17,5 mm'lik LENA iği daha ince iplik numaraları için önemli avantajlar sağlar. LENA 5,8 mm boyun yatağı ve 3 mm dip yatağına sahiptir. Bu yatak boyutları 17,5 mm iğ dibi çapı ile birleştiğinde LENA 28'i hızlı ve son derece enerji tasarruflu hale getirir.

Yüksek hassasiyetli LENA 28 iği iki DUI boyutunda mevcuttur (DUI 18 ve DUI 16) ve pratikte en yüksek üretim değerlerine ulaşır. LENA'nın açılımı Low Energy Noise Absorption'dır (Düşük Enerjili Gürültü Absorbsiyonu).

Enerji tüketimi karşılaştırması



LENA 28, HPS 28 ve HPS 20, yeni Rieter ring ve kompakt iplik makinalarıyla uyumludur.



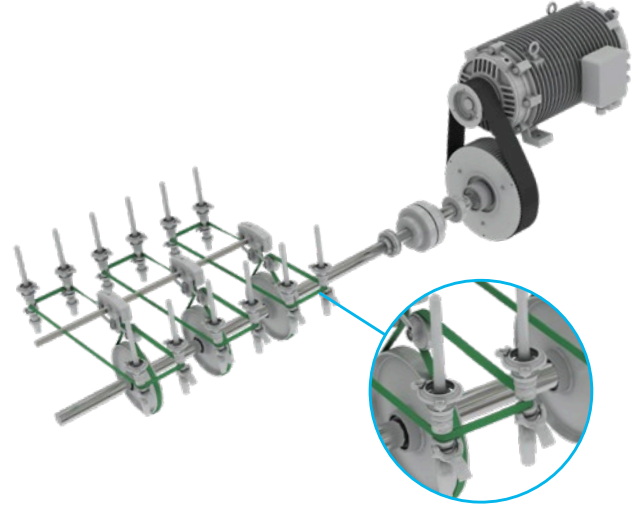
Kendini kanıtlamış düşük enerjili eğirme konsepti

Enerji tasarrufu sağlayan 4 iğ kayış tahrik sistemi

Rieter 4 iğ kayış tahrik sistemi enerji tasarrufu sağlar ve kullanımı kolaydır. Kayışın iğ üzerinde 90 derece teması, minimum sıkıştırma basıncında bile tüm iğlerin sorunsuz çalışmasını sağlar. Düşük temas basıncı, düşük güç tüketimini garanti eder.

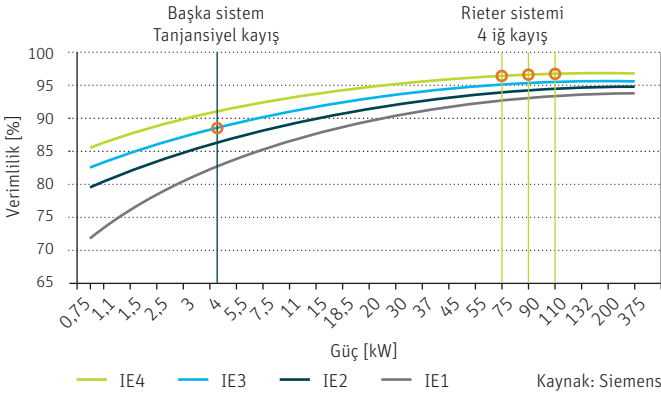
LENA iğ ile %6'e varan oranda enerji tasarrufu yapın

LENA iğ, özellikle yüksek iğ devirleri ve düşük enerji tüketimi için geliştirilmiştir. 17,5 mm'lik bir iğ dibi çapı ve diğer optimizasyonlar enerji verimliliği üzerinde önemli bir etki yapar.



Kayışın iğ üzerinde 90° teması ile gücün, enerji tüketimini azaltacak şekilde en uygun şekilde aktarılması

Verimlilik teknolojiye ve motor boyutuna bağlıdır



Verimli IE4 ana motor tahriki

Son derece verimli IE4 ana motor tahriki yüksek devirli makinalarda enerji tasarrufu sağlamak için geliştirilmiştir. Sürekli (kalıcı) mıknatıs işlevi sayesinde daha az sayıda iği olan, düşük devirli makinalarda da kârlı bir şekilde kullanılabilir.

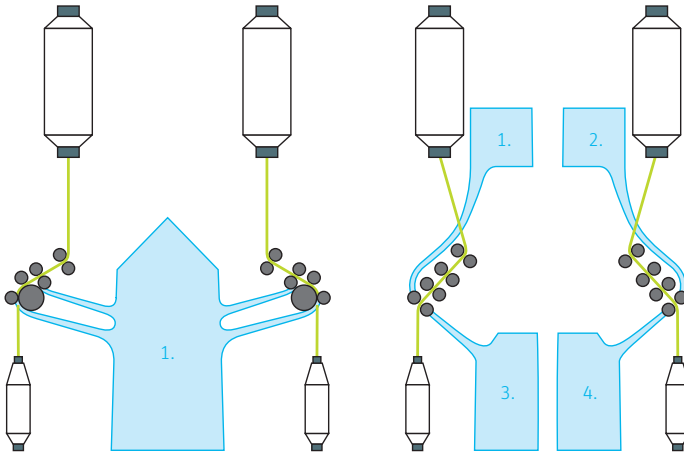
Verimlilik motor teknolojisinin yanı sıra motor boyutu ile de ilişkilidir. Tek bir iğ motoru ve IE4 motorları tercihi ile Rieter, sürdürülebilir iplik üretimine yatırım yapmaktadır.

Kompakt iplik makinası K 48'in tüm bu enerji tasarrufu sağlayan önlemleri, enerji tüketiminin düşük tutulmasını sağlar ve makinada toplam %25'e varan oranda enerji tasarrufuna yol açar.

Tek kanallı sistem sayesinde düşük enerji tüketimi

K 48, diğer çözümlere kıyasla kompaktlama için önemli ölçüde daha az enerjiye ihtiyaç duyar. Bu da benzersiz kompaktlama sistemi ve enerji tasarruflu teknolojik parçalar ile elde edilir. Emiş için tek kanallı sistem, düşük basınç üretmek için gereken enerji tüketimini azaltır. Büyük emme kanalı kesiti, hava hızını düşürür ve hava direncini azaltır.

Rieter ring ve kompakt iplikçilik için tek kanallı sistemi hava hızını ve enerji tüketimini azaltır



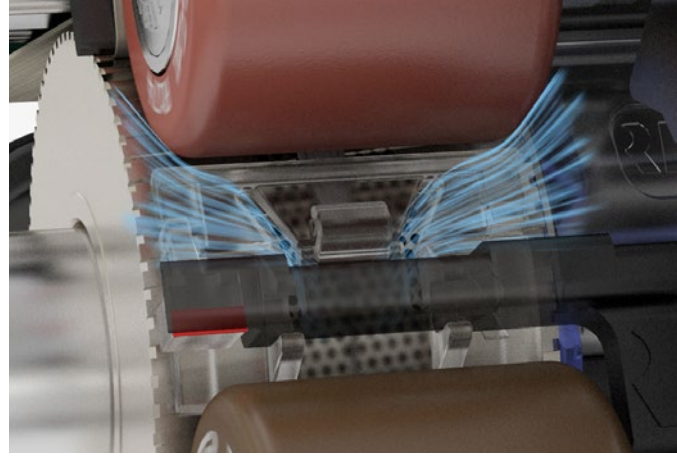
Rieter 1 kanallı sistemi

4 kanala kadar varan rakip sistem

Çift taraflı emiş ile daha az enerji gerekir

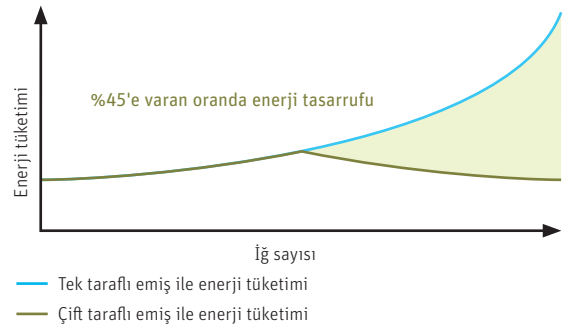
Çift taraflı emiş sistemi, tüm emiş sisteminin aerodinamik özelliklerini optimize eder. Bu da 1.824 adede kadar iği olan makinalarda gerekli vakumu üretmek için gereken enerji miktarını azaltır. Tek taraflı emiş sistemi ile karşılaştırıldığında aynı hava debisi, daha az enerji kullanılarak taşınabilir.

Hava kılavuz elemanı sayesinde daha düşük hava debisi



Hava kılavuz elemanı sayesinde daha düşük hava debisi

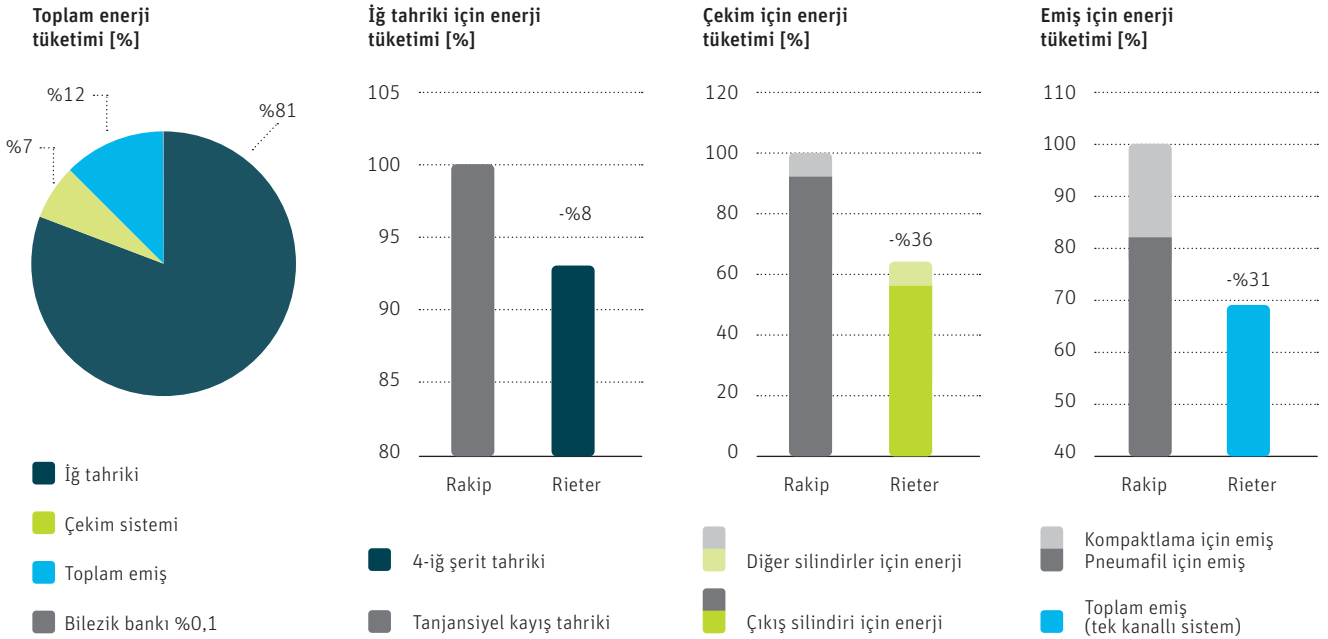
Hava kılavuz elemanı Detect, kompaktlama bölgesini kapsar. Böylece hava akımı belirli bir hedefe yönlendirilir ve kompaktlama için gereken hava debisi büyük oranda azaltılır. Detect enerji tüketimini de azaltır.



Toplam enerji tüketimi dağılımı

Ring ve kompakt iplik üretiminde enerji tüketiminin büyük kısmına iplik makinası sebep olmaktadır. Bu nedenle Rieter özellikle enerji verimliliği yüksek teknoloji ve yeniliklere yatırım yapmaktadır.

Enerjinin %80'inden fazlası iğ tahriri için tüketilir ve bu durumda yalnızca başarısı kanıtlanmış, tek bir büyük tahrik motorlu 4 iğ şerit tahriri avantaj sağlar. Delikli tamburlu çekim sistemindeki düşük tork gereksinimleri enerji tüketimini büyük ölçüde düşürür. İplikhanede yapılan testler apron sistemine kıyasla %36 oranında tasarruf göstermiştir. Aynı saha testinde, optimize emiş sisteminin diğer bir sisteme kıyasla %31 oranında enerji tasarrufu sağladığı tespit edilmiştir.



Rieter ve rakip tanjansiyel kayış ve apron sistemi kıyaslaması: Ne 30, 19.500 rpm, 775 T/m, 1824 iğ

Hızlı ve kolay parametre değişikliği

İplik parametrelerini elektronik olarak ayarlayın

Kompakt iplik makinası K 48 için elektronik çekim sistemi tahriki FLEXIdraft, frekans kontrollü motorlar kullanır. Bu elektronik çekim sistemi tahrik ünitesi, makinaı kullanan personel için daha az iş yükü anlamına gelir. İplik numarası ve bükümü gibi parametreler, makina ekranından kolayca ayarlanabilir. Dişlileri değiştirmeye veya başka mekanik ayarlar yapmaya gerek yoktur.

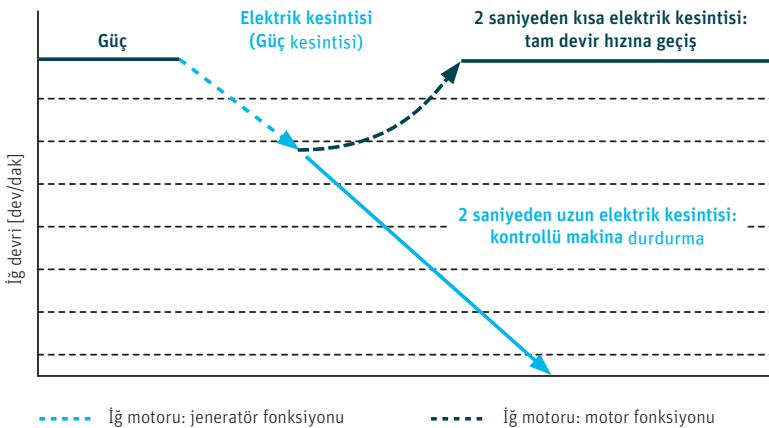
Operatör ayrıca, Z iplik büküm yönünü veya S iplik büküm yönünü işletim biriminden değiştirebilir.

İğ tahriki için kayış gergisi mekanik ayarları artık geçmişte kalmıştır. Balon kırıcı bilezik, iplik bükümü yönü değiştirildiğinde, değiştirilmesine gerek olmayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu da makinaı kullanan personelin yapması gereken iş miktarını azaltır.

Ekonomik çalışmaya başlatma

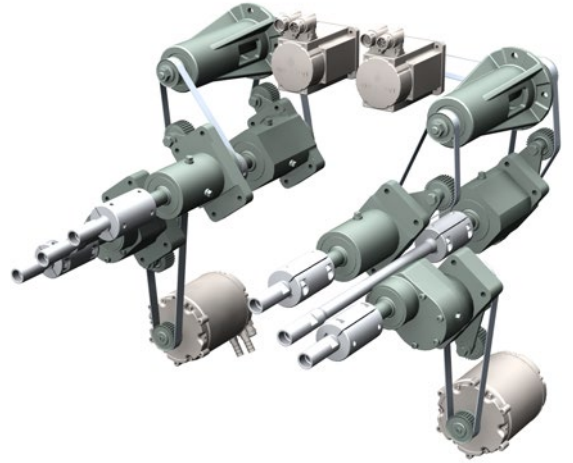
Opsiyonel FLEXIstart, çekim sisteminin kademeli olarak çalıştırılıp durdurulmasını sağlar. Bu da makinanın daha verimli bir şekilde çalışmaya başlatılmasını sağlar. Makina uzunluğuna bağlı olarak, makinanın yalnızca dörtte biri veya yarısı devreye alınır. Bu da gereksiz malzeme telefını ortadan kaldırır.

Elektrik kesintisi sırasında tam kontrol, üretim kaybını azaltır



Elektrik kesintisi durumunda iplik kopuşu olmaz

Bir elektrik kesintisi olduğunda iğlerin dönüş enerjisi makina kontrol sistemlerine elektrik beslemek için kullanılır. Bu sırada ana motor, jeneratör moduna geçer. Uzun süreli kesinti olduğunda makina kontrollü bir şekilde durur ve iplik kopuşu önlenir.



Tam otomatik bağlama otomatı ROBOspin

ROBOspin, ring iplik makinaları için üretilmiş ilk tam otomatik bağlama otomatıdır. Makinanın her iki tarafındaki birer robot, başlama sırasında veya makina çalışırken oluşan iplik kopuşlarını onarır.

Ring iplikçilik endüstrinin ilk tam otomatik ekleme robotu

Robot, doğrudan etkilenen eğirme pozisyonuna gider ve iplik kopuşunu en kısa sürede onarır. Sonuç olarak bağlama döngüsü; kops üzerinde ipliğin bulunmasından kopçadan geçirilmesine ve ipliği çıkış silindirinin arkasına yerleştirmeye kadar bir bütün halinde tamamen otomatik olarak gerçekleşir. Robot gerekli bilgiyi, entegre bağımsız iş izleme sistemi ISM'den alır.

7 gün 24 saat tutarlı kalite

Otomatik ekleme işlemi, iplik bağlamada tutarlı kaliteyi garanti eder. Döngü sırasında insanların kopsa temas etmesine gerek yoktur. Dış tabaka kirlenmez ve en iyi kalitede iplik üretilir.

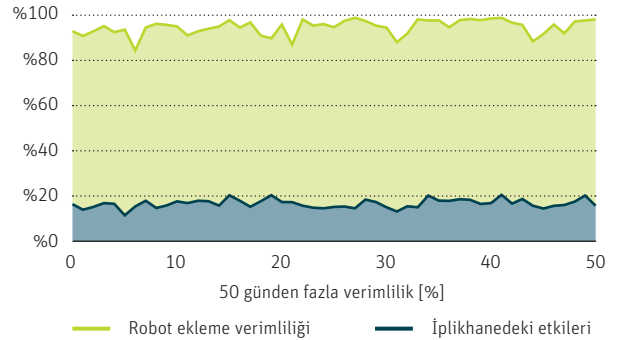
Minimum personel kullanımıyla maksimum verimlilik

ROBOspin, günün 24 saati sürekli yüksek verimlilik düzeyiyle çalışır. Bilezik iplik eğirme bölümündeki personel gereksinimini %50'ye varan ölçüde azaltır, personel maliyetlerini ciddi miktarda düşürür ve iş gücü yetersizliğini aşmaya yardımcı olur. İnsan kaynaklarının planlanması ve iplikhanenin organizasyonu daha kolay hale gelir.

İplikhanelerde kanıtlanmış istikrarlı yüksek performans

ROBOspin, dünya genelindeki iplikhanelerde her zaman yüksek performansla çalışır. Bağlayıcı verimliliği ilk denemede %80'in üzerine ulaşır. İkinci denemede yardımcı iplik kullanılır ve bu da ek %10 verimlilik sağlar. Yardımcı iplikle bağlama, hassas iplik tabakalarını korumaya yardımcı olur ve böylece kalite artar.

Robot güvenilir bir şekilde %95'e varan bağlama verimliliğine ulaşır
Ne 30, ISM premium ile %100 pamuk karde G 37, 18.000 dev/dak, 1.824 iğ/makina





Ekonomik takım değiştirme yüksek verimlilik sağlar

SERVOgrip sistemi ile iplik tasarrufu yapın

Kalitesi kanıtlanmış benzersiz Rieter SERVOgrip sistemi takım değiştirme işleminin alt sarım olmaksızın gerçekleştirilebilmesini sağlar. SERVOgrip'i kullandığınızda iğ dibinden sıyrılması gereken iplik artığı meydana gelmez. Bu da iplikten tasarruf sağlar ve makinaları temiz tutar. Elyaf uçuntusundan ve iplik artıklarından kaynaklanan iplik kopuşu önlenir, böylece iplik kalitesi artırılır.

SERVOgrip sisteminde bir sıkıştırma tacı vardır. Rieter, bilezik bankı ile açılıp kapatılan sıkıştırma tacını üreten yegane üreticidir. Bu da ipliğin hassas ve kontrollü bir şekilde tespitlenmesini sağlar. Böylece kops değişiminden sonra iplik kopuşları büyük oranda engellenir.

Kendinden izlemeli tutucular

Takım değiştirme sistemi kendi kendini izler. Doffer bankı özel bir profile sahiptir ve serbestleştirilebilir tutucuları vardır. Yeni tasarlanmış tutucuda daha hassas ve güvenilir masura konumlandırma için bir güvenlik klipsi bulunur. İyileştirilmiş tutucu ile uzun ömürlü tutucu membranı aşınmaya dirençlidir ve değiştirilmesi kolaydır. Arıza durumunda, takım çıkarma prosesi, bir basınç monitörü tarafından otomatik olarak durdurularak azami proses güvenliği sağlanır.



Güvenilir ve ekonomik kops taşıma sistemi SERVODisc

Kops taşıma sistemi SERVODisc, az bakım gerektiren açık bir sistemdir. Sistem karşılıklı iki ofset 70 W motorla çalıştırılır. Bunun için pnömatik sistemlere kıyasla sadece %10 oranında enerji gerekir. Entegre RFID çipli akıllı kops tepsileri (Smarttray) Rieter bobin makinası Autoconer X6'ya bağlantı sistemi ile mevcuttur.

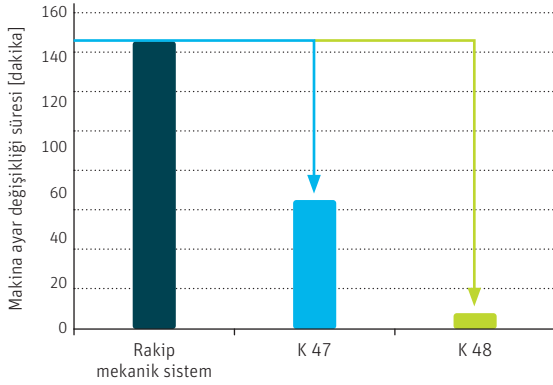


Maksimum üretim süresi

Tam çekim sistemi ile hızlı iplik değişimi

Malzemeyi değiştirirken makinanın duruş süresi en aza indirilir. İplik numarası, büküm ve Z veya S büküm yönü de dahil olmak üzere tüm iplik parametrelerinin değişimi için gereken makina ayar değişikliği süresi rakiplerimizin mekanik sistemleri için gereken 145 dakikaya karşılık 8 dakikaya düşürülmüştür.

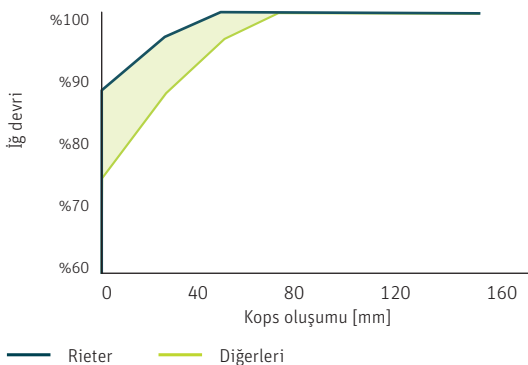
Tam elektronik (K 48) sistem sayesinde ilave avantajlar



Maksimum iğ devri için daha hızlı

Yüksek üretim seviyeleri ve minimum enerji tüketimi, düşük iplik üretim maliyetlerini mümkün kılar. Benzersiz Rieter eğirme geometrisi ve yüksek kaliteli teknoloji komponentlerinin tutarlı kullanımı sayesinde K 48 en yüksek iğ devirlerinde çalışır. Koplar oluşma aşamasındayken bile eğirme işlemi yüksek hızda gerçekleştirilebilir. Örneğin Ne 30 iplik numarası ile yılda makina başına %2'ye varan oranda daha fazla iplik üretilebilir.

Aynı maksimum iğ devrinde %2'ye kadar daha yüksek verimlilik



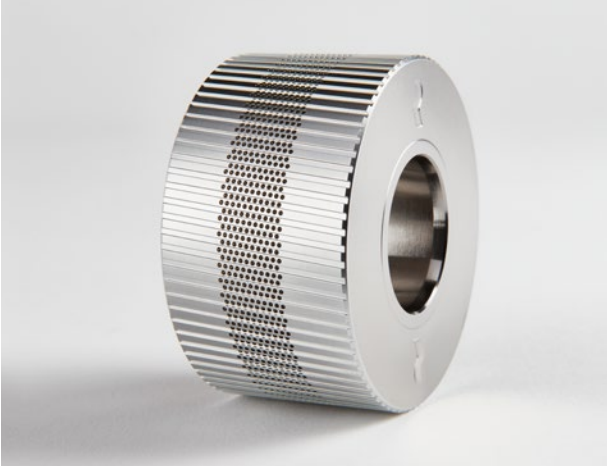
Minimum makina duruş süresi için en hızlı takım çıkarma sistemi

Rieter takım çıkarma sistemi, bir ring iplik makinasındaki tüm kopsları tek bir çevrimde aynı anda değiştirir. Makinanın her iki tarafındaki takım çıkarma bankı, bu işlemi hızlı ve hassas bir şekilde gerçekleştirmek için yaylı bir mekanizma ile donatılmıştır. Tüm kopslar, taşıma bandı SERVODisc üzerindeki tepsilerde bulunan boş masuralar ile değiştirilir. Entegre bir izleme sistemi, maksimum güvenlik için her bir tutucuyu (yakalayıcıyı) izler. Tüm yeni Rieter ring ve kompakt iplik makinalarında mevcut olan ve her takım çıkarma prosesinde 90 saniyeden daha kısa makina duruş süresine sahip takım çıkarma sistemi, piyasadaki en hızlı sistem olarak görülmektedir.



Benzersiz hava kılavuzu izleme özelliğine sahip en güvenilir kompakt delikli tambur

Çok çeşitli uygulamaların temelini oluşturur



Yüksek aşınma dayanımına sahip delikli tambur, rakip çözümlere kıyasla minimum bakım gerektirir. Delikli tamburun yüzeyi, uzun çalışma periyotları boyunca iyi bir çalışma davranışı ve sürekli iplik kalitesini garanti eder. Yeni kaplama, uygulama aralığını daha da artırır. Farklı ham maddeler, karışımlar ve iplik numaraları, gerekli makina ayar değişikliği en kısa sürede gerçekleştirilerek eğrilebilir. Twin iplik üretimine yönelik özel ilave parçalar K 48 kompakt iplik makinasını çok daha esnek hâle getirir.

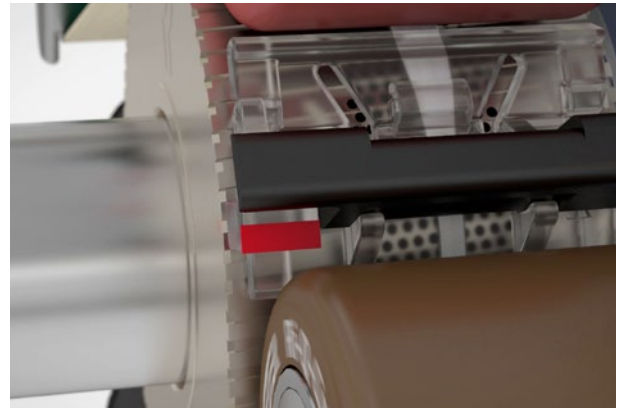
Kontrollü kompaktlama

Kompaktlama ünitesi, kompakt iplik makinasının en önemli bölümüdür. Kompaktlama ünitesi; delikli tambur, Bright emiş soketi ve Detect hava kılavuz elemanından oluşur. Hava kılavuz elemanı ve emiş soketinin optimize edilmiş şekli, havanın belirli bir hedefe yönlendirilmesini sağlar.

Eğrilecek olan elyaf, düzenli ve sürekli bir şekilde yanlardan çekilen hava aracılığıyla iplik gövdesine katılır. Kompaktlama ünitesindeki havayı hedefe yönlendirme özelliği, toz ve elyaf parçacıklarının makina içinde birikmesini engeller. Böylece makina her zaman en yüksek mukavemet ve düşük tüylülük seviyesi ile tam olarak kompaktlanmış iplikler üretebilir.

Basit kalite izleme

Hava kılavuz elemanı Detect, her bir eğirme pozisyonlarındaki hava akımını izler. Vakum bir limit değerine ulaşırsa hava kılavuz elemanı üzerindeki kırmızı işaret, kompaktlama ünitesinin kontrol edilmesi gerektiğini belirtir. Bu özellik, ipliğin kompaktlanmadan üretilmesini engeller. Bireysel eğirme pozisyonlarının ayrı olarak izlenmesi, iplik kalitesinin sabit ve yüksek olmasını garanti eder.



Hava kılavuz elemanı üzerindeki kırmızı işaret kompaktlama ünitesinin kontrol edilmesi gerektiğini belirtir.

Başarısı kanıtlanmış ara tahrik birimi kaliteyi garanti eder

Ara tahrik birimine sahip makinalarda, orta alt silindir de makinanın ortasından kısmen tahrik edilir. Bu da alt silindir üzerindeki burulma kuvvetlerini azaltır. Alt silindirin hassas bir şekilde çalışması, sabit iplik kalitesini garanti eder.

Q-Package – pamuk için kalite paketi

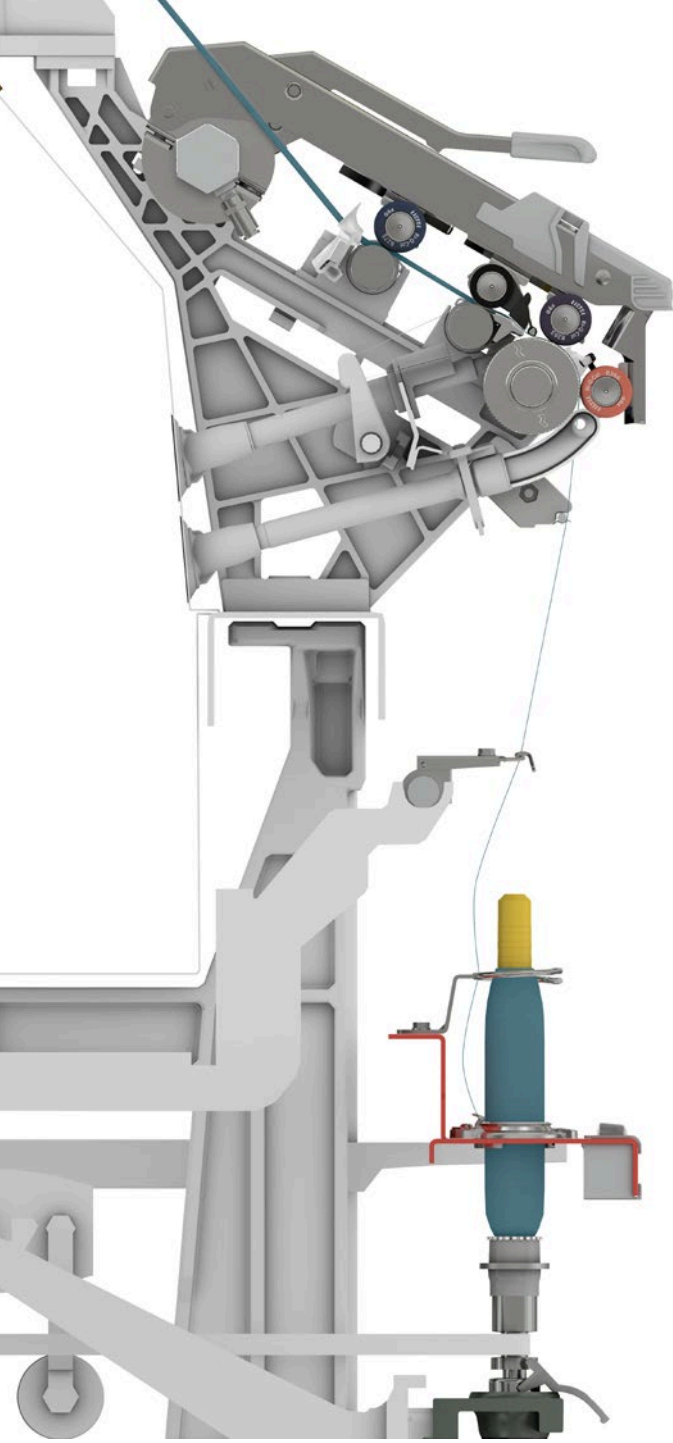
Pamuk için kalite paketi Q-Package kademeli bir burun çubuğu, "aktif" kızak ve buna uygun bir baskı çubuğu (pim) içerir. Kızak ile çıkış silindirin kıştırma noktası arasındaki elyaf kılavuzlama hareketi, Q-Package ile daha da iyileştirilir. İpliğin düzgünlüğü (Cv_m%) %1'e varan oranda iyileştirilir. Aynı zamanda iplikteki sık rastlanan hatalar %10 – 30 arasında azaltılır.

Çekim sisteminde ideal elyaf kılavuzlama

Ri-Q-Draft çekim sistemi, çoğu uygulama için ideal elyaf kılavuzlama özelliği sağlar ve son derece stabil bir çalışma şekline sahiptir. Ri-Q-Bridge burun çubuğu, eğirme işlemindeki en önemli komponentlerden biridir. Kızağın uygun konumu ve şekli, çıkış silindirinin kıştırma noktasına olan mesafesini kısaltır. Alt apronlar da dahil olmak üzere belirtilen tüm teknolojik komponentler birbiriyle mükemmel çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Böylece elyaf, ana çekim bölgesinde ideal bir şekilde kılavuzlanır.



Herhangi bir elyaftan yapılan en yüksek mükemmelliğe sahip kompakt iplikler



Standart olarak birinci sınıf komponentler

Rieter'in geliştirdiği Ri-Q-Cot üst silindir maşonları, mükemmel iplik kalitesini garanti eder. İşlenen ham madde ve iplik numarasına bağlı olarak farklı maşonlar mevcuttur.

Bräcker'in yüksek kaliteli TITAN eğirme bilezikleri, standart K 48 paketine dahildir. Bu bilezikler uzun bir kullanım ömrüne sahiptir.

Tüm makinalar kanıtlanmış yüksek kaliteli Novibra iğlerle müşteriye teslim edilir. Bu iğler mükemmel çalışma özelliklerine sahiptir. Enerji tüketimi ve gürültü seviyeleri diğer ürünler ile karşılaştırıldığında daha düşüktür. Novibra iğleri çalışırken titreşimi en aza indirdiği için daha yüksek iğ devirlerine ulaşılabilir.

Rieter'in hassas ve kaliteli iplik masuraları Ri-Q-Tube, son derece stabil bir polimer karışımından imal edilmiştir ve yüksek bir çalışma hassasiyetine sahiptir. İğ yatakları, yüksek hızlarda bile minimum seviyede yüke maruz kalır.

Düşük eğirme maliyetleri için birinci sınıf delikli tambur

K 48 ile emek yoğun ve pahalı kompaktlama apronu değişimi işlemine gerek yoktur. Ek makina duruş süreleri önlenir. Sonuç olarak artan verimlilik sağlanabilir ve bu da üretimi planlamayı kolaylaştırır.



Geri dönüştürülmüş ham madde, suni ve sentetik elyaf ve karışımları için özel komponentler

Rieter, özellikle suni ve sentetik elyaf için SERVOfrip bıçağı, daha büyük çaplı alt silindirlere ve güçlendirilmiş separatörler gibi eksiksiz bir komponent paketi sunar. Modüler bir settir. Her bir parça, müşteri ihtiyaçlarına göre yapılandırılabilir. Suni ve sentetik elyaf paketi, suni ve sentetik elyaf ve karışımlardan yapılan ipliklerde eğirme performansını artırır.

Alt silindirlerin çapı daha büyüktür ve uzun suni ve sentetik elyaf kullanıldığında makinanın çalışma özelliklerini iyileştirir.

Separatörlerin metal ile güçlendirilmiş ön kenarı, dönen iplik uçlarından kaynaklanan çentik oluşumunu engeller. Elyaf sıkışması olmaz. İpliğin hareketi uçan elyaf ile kesintiye uğramaz; bu sayede iplik kopuşu oranı çok düşüktür.

SERVOfrip bıçağı ile suni ve sentetik elyaf ipliklerini güvenle kesme olanağı

SERVOfrip bıçağı, takım çıkarma sırasında ipliği hatasız bir şekilde keser ve makinanın çalışmaya başlaması sırasındaki iplik kopuşlarını önler. Rieter, takım çıkarmadan önce iplik bükümünü azaltan bir teknoloji geliştirmiştir. SERVOfrip bıçağı ile birlikte kullanıldığında, takım çıkarırken yüksek mukavemetli iplikler veya özlü iplikler bile düzgün şekilde kesilebilir.

%40'a varan oranda geri dönüştürülmüş pamuğa sahip ring iplikleri

Yüksek kısa elyaf içeriğine sahip heterojen yapıdaki geri dönüştürülmüş ham maddelerden kabul edilebilir kalitede ring ve kompakt ipliğin üretilmesi yeni zorluklara sebep olmaktadır. Bu sebeple geri dönüştürülmüş pamuktan üretilen ring iplikleri bugüne kadar piyasada pek bulunmuyordu. Rieter yeni standartlar getirerek geri dönüştürülmüş elyafı mümkün olan en iyi yöntemle işlemek için tasarlanan eksiksiz bir ring iplikçilik sistemi sunmaktadır. Artık %38 geri dönüştürülmüş pamuk oranına sahip yüksek kaliteli ring iplikleri üretilmektedir. Özellikle kompakt iplikçilik eğirme işlemi sırasında liflerin daha iyi entegrasyonu sayesinde bu tür iplikler daha yüksek mukavemete sahiptir. Bu, geri dönüştürülmüş pamuktan üretilen ipliklerin çok daha geniş bir yelpazede kullanılmasını mümkün kılar.



Standart ve özel iplik üretiminde tam esneklik

Verimli şantuklu iplik üretimi

Kompakt iplik makinası K 48, işletmenin değişen pazar gereksinimlerine hızlı bir şekilde cevap vermesini sağlayan çok yönlü bir çözümdür. Alternatif olarak makina, Rieter VARIOspin şantuklu iplik sistemi ile donatılabilir. En yeni nesil servo motorlar, şantuklu iplik üretimindeki yüksek dinamikler için idealdir.

İşletim biriminden veya uygun yazılıma sahip harici bir bilgisayarla çok çeşitli şantuk tasarımları kolayca programlanabilir. Böylece şantuklu iplikler üstün Rieter kalitesi ile verimli ve kârlı bir şekilde üretilebilir.

Kusursuz özlü iplik üretimi

Farklı özlü iplik aparatları ile yumuşak, sert ve dual core iplikler üretilebilir. Filament, ipliğe her zaman kusursuz biçimde bütünleştirilir. Özlü iplik aparatları filament için travers kılavuz silindiri ile çalışır. Filament için travers sistemi ile fitil için travers sistemi ile aynı hızdadır.

Twin ipliklerin kolay üretimi

Twin iplik üretmek için iki fitilin tek bir eğirme pozisyonuna beslenmesi gerekir. Çekim sisteminde ikisi de ayrı çekilir. Ardından fitiller eğirme üçgeninde birlikte bükülür. Twin iplikler, katlı ipliğe benzer özellikleri sayesinde ipliğin ve son ürünün kalitesini artırır.

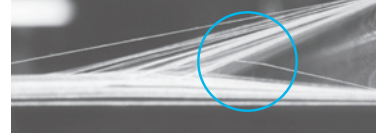


Sonraki işlemlerdeki avantajları

Dokuma makinası için daha yüksek verimlilik

Dokuma makinasının iyi bir şekilde çalışması için yüksek mukavemet ve düşük tüylülük önemli etkenlerdir. Bu özellikler K 48 iplik makinasında üretilen Com4®compact iplikler tarafından sağlanmaktadır. Yüksek mukavemet, çözgü ipliklerinin yük kapasitesini artırır, düşük tüylülük ağızlık oluşumu sırasında yapışma eğilimini azaltır. Bu, azalan makina duruşları sayesinde yüksek verimlilik seviyeleri ve düşük maliyetlerle sonuçlanır.

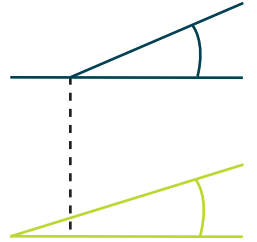
Com4®compact ipliklerle daha az yapışma eğilimi



Ring ipliği



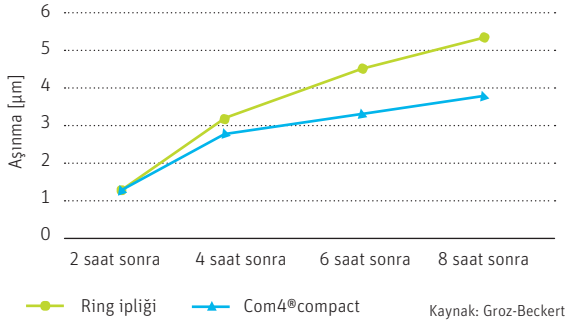
Com4®compact



Düzensiz, açık çözgü ağızlığı

Örme makinasında daha az iğne aşınması

Örme makinasında iğne aşınması



Örme işletmesinde daha az tüylü ipliğin bulunması, örme makinasının düzensiz çalışmasını destekler. Daha az elyaf uçuntusu meydana gelir ve ipliğin daha yumuşak olması iğnelerdeki aşınmayı azaltır. Daha az makina duruşu, örme makinasının daha iyi bir kullanım kapasitesine yol açar.

Terbiye işlemlerinde yüksek esneklik

Dokuma ve örme kumaşların terbiye işlemleri, kullanılan ipliklere olan talebi artırır. Örneğin popüler ütü istemeyen gömlek ve bluz kumaşlarının terbiye işlemleri, kullanılan ipliklerin mukavemetini %50 kadar azaltır. Com4®compact ipliğin yüksek mukavemeti, kumaşların müşteri dostu ve yüksek kaliteli terbiye işlemleri için gereken güvenilirliği ve esnekliği sağlar.



Dijitalleştirme ile yüksek makina verimliliği

ISM premium ile verimli üretim

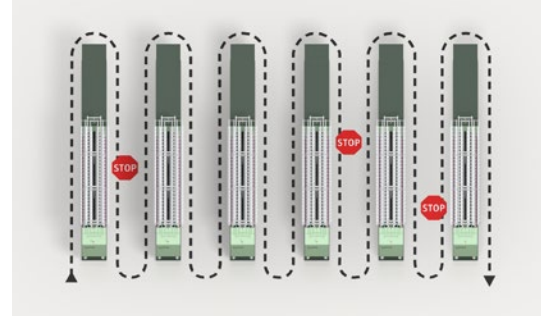
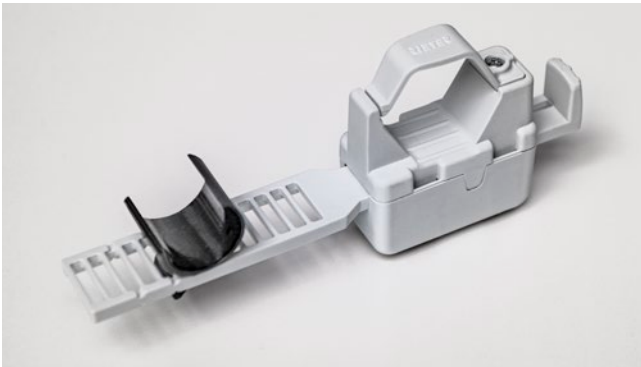
Bireysel iğ izleme sistemi ISM premium, standart olarak makineye entegre edilmiştir. Tüm eğirme pozisyonlarındaki LED'lerin yanı sıra her seksiyonda bir LED ve makinanın başında ve ucunda sinyal lambaları bulunur. Bu LED'ler, iplik kopuşu için bireysel olarak belirlenmiş limit aşıldığında hemen yanar. Üç kademeli ekran konsepti sayesinde işletme personeli ipliğin koptuğu yerlere daha da verimli bir şekilde yönlendirilir.

Bir başka fonksiyonu ise her bir iğnin devrini sürekli izlemesidir. İğlerden biri belirlenmiş parametrelerin dışına çıkarsa LED yanıp sönmek bu durumu bildirir. Böylece operatör hızlı ve kolay bir şekilde hangi iğnin doğru çalışmadığını tespit edebilir. Ardından operatör hemen müdahale edebilir, böylece ham madde ve kalite kaybı yaşanmaz.

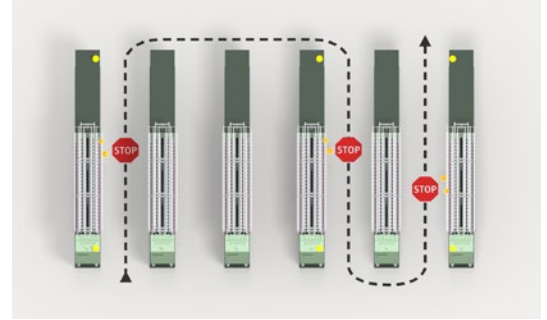
Eğirme pozisyonu tespiti ve fitil durdurma seçenekleri

Bağlantılı kurulumlarda SPID sistemi kullanılarak sarı ünitesi hatalı kopsu tespit edebilir ve bunu kusurlu eğirme pozisyonuna atayabilir. Operatör, doğrudan hatalı çalışan eğirme pozisyonuna yönlendirilir ve buraya hemen müdahale edebilir.

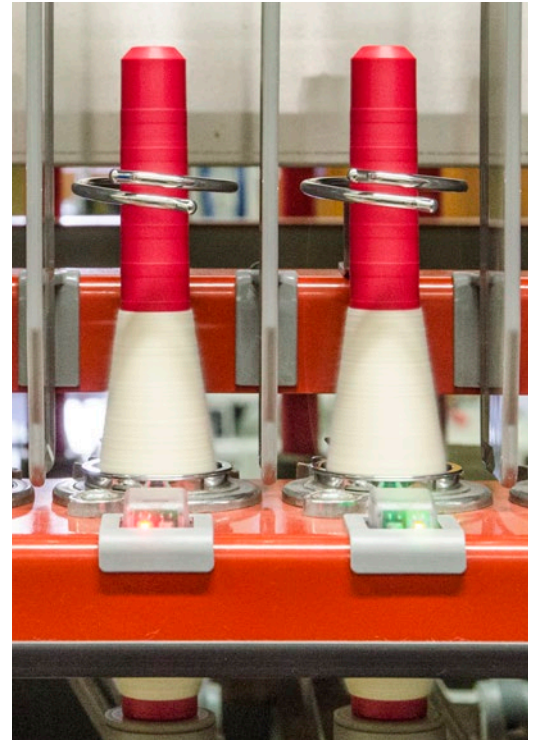
Fitil durdurma tertibatının temelini ISM premium oluşturur. İplik kopuşu olması durumunda, ISM fitil durdurma tertibatına bir sinyal gönderir ve fitil beslemesi durdurulur. Bu da ham madde tasarrufu sağlar.



Bireysel iğ izleme yoksa operatörün önünde çok yol vardır



Bireysel iğ izleme sistemi sayesinde optimize edilmiş yol ile zaman tasarrufu sağlanır ve verimlilik artar



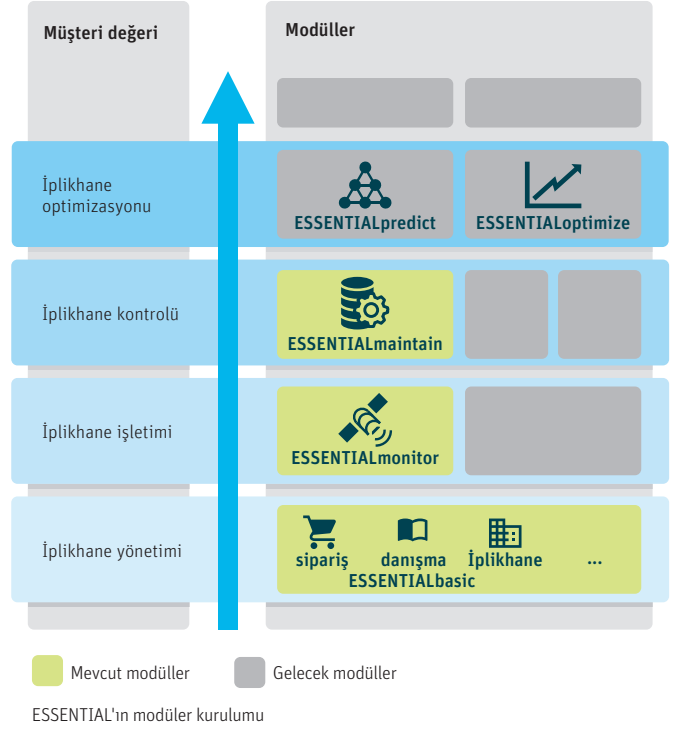
ESSENTIAL – Rieter Digital Spinning Suite (Rieter Dijital İplikhane Yönetim Sistemi)

Üretimin izlenmesi için Rieter'den hepsi bir arada iplikhane yönetim sistemi

ESSENTIAL, tekstil değeri oluşturmak için dijital teknolojiden yararlanır. Rieter Dijital Spinning Suite (İplikhane Yönetim Sistemi), tüm iplikhanenin verilerini gerçek zamanlı olarak analiz eder ve buna dayalı olarak anlamlı anahtar performans göstergeleri sağlar.

Kapsamlı ve net şekilde düzenlenmiş dijital analiz ile sistem, iplikhane personelinin uzmanlığını güçlendirmede, verimsizlikleri ortadan kaldırmada ve tüm sistem genelinde prosesleri optimize etmede yönetimi destekler. ESSENTIAL, bütünsel yaklaşımı sayesinde iplikhaneadaki noktaları birleştirir.

ESSENTIAL modüller bir sistemdir, bu nedenle iplikhane kademeli olarak dijitalleştirilebilir.



En yüksek iplikhane otomasyonu seviyesi

Akıllı otomasyon

Rieter ring ve kompakt iplik makinalarının Autoconer X6 bobin makinasına bağlanmasıyla en akıllı proses otomasyonu ortaya çıkar.

Koplar ve masuralar, doğrudan ring iplik ve bobin makinalarından oluşan kapalı proses sisteminde dolaşır. Müşteriler, kesintisiz materyal takibiyle akıllı kops ve masura lojistiğinden faydalanır. RFID çipleri taşıyıcı pimleri Smarttray taşıma sistemine dönüştürür. Tüm kopların ve masuraların konumu ve durumu her zaman bilinir. RFID, akıllı parti değişiminin ve online iplik kalitesi izlemenin temelini oluşturur.

Otomasyon çözümleri Multilink/Multilot

Multilink, en yüksek verimlilik için (96 sarım birimine kadar) ve en yüksek verimlilik oranları (arayüz için 60/dakikaya kadar) ile karakterize edilir. Multilink ile müşteriler dört adede kadar ring iplik makinasını çeşitli pozisyonlarda bir bobin makinası ile bağlayabilir.

Multilot, bir Autoconer'da dört adede kadar farklı materyalin işlenmesini mümkün kılar. Multilot, benzersiz renk kodlu operatör rehberliği, işletim birimindeki basit parti (lot) işlemi ve esnek materyal akışı konfigürasyonu ile rakipsizdir.

Özel bağlantı çözümleri

İster doğrudan bağlantı ister alttan bağlantı olsun: Rieter, iplikhanelerin ihtiyaçlarına uygun özel bir çözüm sunar. Yeni Multilink, optimum alan kullanımı ve maliyet tasarrufu potansiyeliyle iplikhane tasarımında daha da fazla esneklik sağlar. Paralel veya seri konumlandırma ile makinalarla bağlantı mümkündür.

Proses şeffaflığında ESSENTIAL

Makinaların ESSENTIAL iplikhane yönetim sistemine entegre edilmesiyle çok daha yüksek proses optimizasyonu seviyelerine ulaşılabilir. Eğirme ve sarım proseslerinde oluşturulan verilerin uzun vadede izlenmesi, ilave faydaları beraberinde getirir.



Minimum iş yükü

Esnek otomasyon

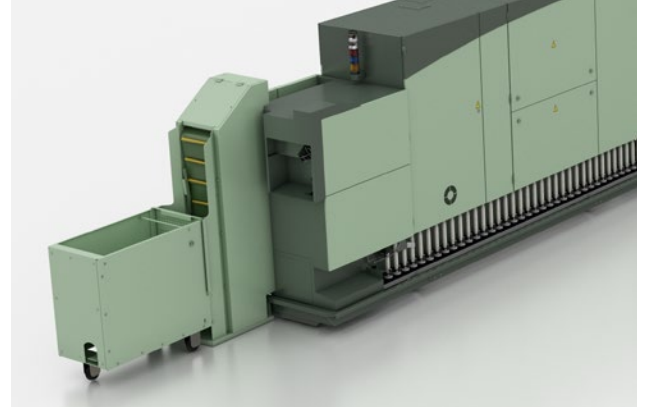
Çeşitli otomasyon seçenekleri bulunmaktadır. SERVODisc sistemiyle ring iplik makinası, doğrudan bir bobin makinasına veya ROBOLoad masura yükleyiciye bağlanabilir.



Multilink sistemiyle bobin makinasına bağlantı

Eklenebilir sistem WILDload ve arabalı ROBOLoad masura yükleyici

WILDload sistemi, işletme personeli için iş yükünün önemli ölçüde azaltılması demektir. Masuralar bobin makinasında bir arabaya yüklenir ve ardından doğrudan ROBOLoad üzerine oturtulur. Elle yapılacak bir iş yoktur.

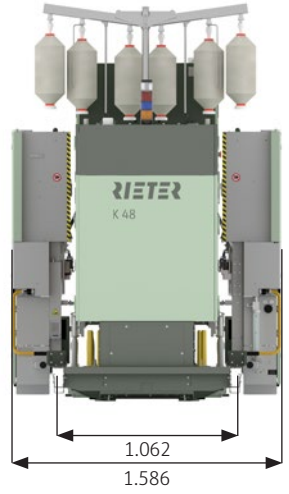
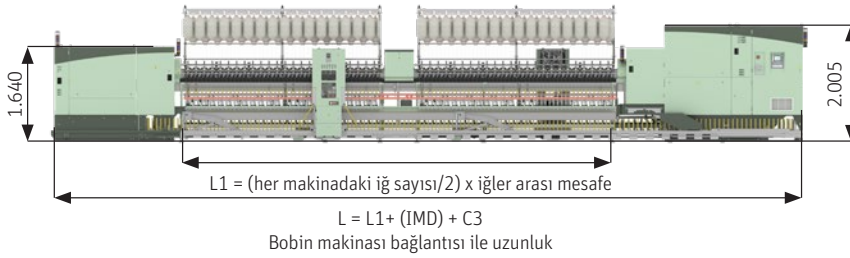
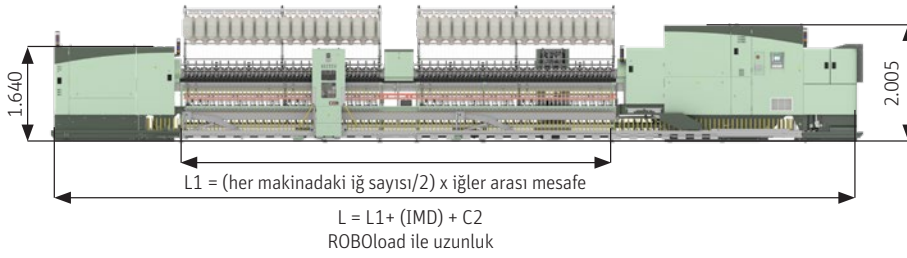
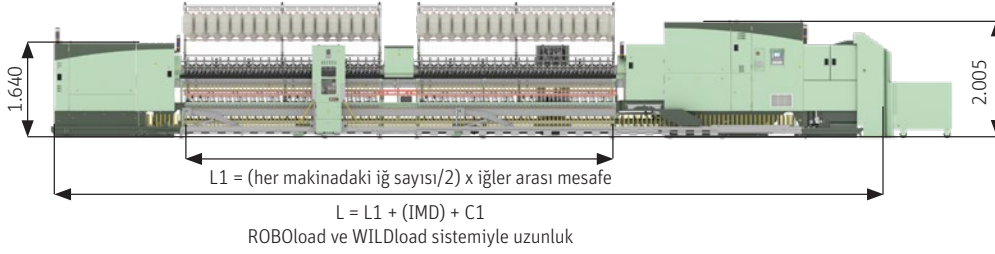


WILDload Sistemi: Masuralar sırayla birer birer alınır ve sonra hizalanarak ROBOLoad masura yükleyiciye beslenir.



Makina verileri

Kompakt iplik makinası K 48



Makina uzunluğu L [mm]

$L = (\text{iğ sayısı}/2 \times \text{iğler arası mesafe}) + \text{ara tahrik (IMD)} + \text{sabit (C)}$

Maksimum iğ sayısı

70 mm iğler arası mesafe ile her makinada 1.824 iğe kadar
 75 mm iğler arası mesafe ile her makinada 1.632 iğe kadar

Ara tahriksiz makina (IMD)

1.248 iğe kadar: tüm ham maddeler, 70 ve 75 mm iğler arası mesafe
 1.440 iğe kadar: %100 pamuk, 70 mm iğler arası mesafe

Ara tahrikin (IMD) uzunluğu: 600 mm

ROBOload uzunluğu: 1.005 mm

Eklenebilir sistem WILDload uzunluğu: 643 mm

Araba uzunluğu: 980 mm ve 1.200 mm mevcut

Modele bağlı toplam tahrik ve emiş kafası uzunluğu [mm]

Emiş	Tek taraflı*	Çift taraflı*
C1: Araba olmadan ROBOload ve WILDload sistemi	5.828	7.284
C2: Araba olmadan ROBOload	5.185	6.641
C3: Rieter, Murata, Savio'ya bağlantı	4.180	5.636

*Tek taraflı emiş özelliği 1.440 iğe kadar mevcuttur. Çift taraflı emişte her zaman ara tahrik vardır ve 1.296 iğden itibaren mevcuttur.

Makina uzunluğu L [mm] için örnek hesaplama

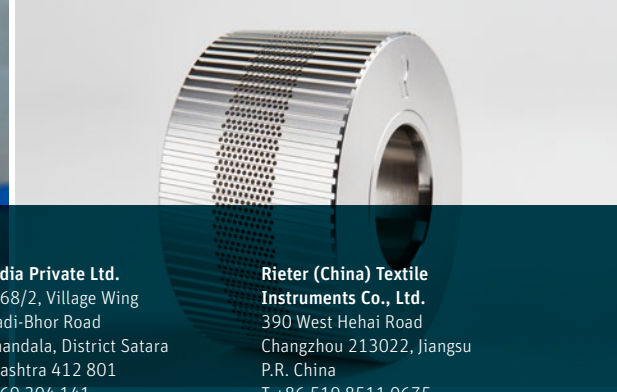
1.824 iğ, 70 mm iğler arası mesafe, ara tahrik, çift taraflı emiş, bağlantı
 $L = ((1.824/2) \times 70) + 600 + 5.636 = 70.076 \text{ mm}$

Teknik veriler	
Materyal	Pamuk ≥ 27 mm (1 1/16 inç); 51 mm'ye (2 inç) kadar suni ve sentetik elyaf ve karışımlar
İplik numarası	
Standart	Pamuk 29,5 – 3,7 tex Nm 34 – 270 Ne 20 – 160
	Suni ve sentetik elyaf ve karışımlar 29,5 – 3,7 tex Nm 34 – 270 Ne 20 – 160
Opsiyonel	Pamuk 29,5 – 2,4 tex Nm 34 – 423 Ne 20 – 250
Büküm aralığı	200 – 3.000 T/m (5,1 – 76,1 T/inç)
Çekim	
Standart	8 – 120 kat (mekanik) 8 – 80 kat (teknolojik)
VARIOSpin	6 – 250 kat (mekanik)

Makina verileri	
İğ sayısı (70/75 mm iğler arası mesafe)	
Maks.	1.824/1.632
Min.	288 (istek üzerine 144)
Seksiyon başına	48
İğler arası mesafe	70; 75 mm
Bilezik çapı	
70 mm iğler arası mesafe	34; 36; 38; 40; 42; 45 mm
75 mm iğler arası mesafe	... 42; 45; 48; 51, (54) mm
Masura boyu	
70 mm iğler arası mesafe	180 – 230 mm
75 mm iğler arası mesafe	220 – 250 mm
Masura ve iğ çapı DUI	
DUI 18; DUI 20	Rieter iğ aralığı
DUI 16	34 mm bilezik ile LENA 28 iğ
Makina genişliği	
İğ in merkezi üzerinde	660 mm
Dofer içeride	1.062 mm
Dofer dışarıda	1.380 mm

Teknik veriler	
İğ devri	Mekanik 28.000 devir/dakikaya kadar
Kurulu güç	
Ana tahrik motoru iğ sayısına bağlı olarak	55 kW 75; 90; 110 kW (IE4)
Çekim sistemi tahriki	
Standart	5 – 15,1 kW
VARIOSpin	4,38 – 16,72 kW
Bilezik bankı tahriki	1,75 kW
Güç kaynağına bağlı olarak tek taraflı emiş (50/60 Hz)	
1.200 iğ e kadar	6,5 kW
1.248 – 1.440 iğ	9,0 kW
1.488 – 1.632 iğ	12,6 kW
Konvertörlü tek taraflı emiş	
1.008 iğ e kadar	6,5 kW
1.056 – 1.440 iğ	12,6 kW
Konvertörlü çift taraflı emiş	
1.296 – 1.824 iğ	2 x 6,5 kW
Ana bağlantı	
Nominal voltaj	380 – 440 V; 50/60 Hz Diğer nominal voltaj değerleri istek üzerine temin edilebilir
Basıncılı hava	
Min. besleme basıncı	7 bar
Tüketim	yaklaşık 1,5 Nm ³ /sa (1440 iğ e kadar) yaklaşık 1,75 Nm ³ /sa (1632 iğ e kadar) yaklaşık 2 Nm ³ /sa (1824 iğ e kadar)
Egzoz havası	
Çift taraflı emiş sırasında hava debisi (makinanın baş ve ayak kısmındaki hava debisi eşit olarak bölünür)	12.420 m ³ /sa, 1.632 iğ ile 13.824 m ³ /sa, 1.824 iğ ile
Geçiş noktasında gereken vakum	50 – 200 Pa

Seçenekler		
• Twin iplik aparatı	• LENA 28 iğleri (DUI 18; DUI 16)	• ISM basic
• Özlü iplik aparatı	• 75; 90; 110 kW IE4 eş değeri ana motor	• DOFFlock
• Şantuklu iplik VARIOSpin	• Güç izleme	• WILDload sistemli ROBOload
• Q-bobin	• ROBOspin	• Fitol durdurma aparatı
• Suni ve sentetik elyaf paketi		• ESSENTIAL
• Yüksek Hız Paketi		



Rieter Machine Works Ltd.
Klosterstrasse 20
CH-8406 Winterthur
T +41 52 208 7171
F +41 52 208 8320
machines@rieter.com
aftersales@rieter.com

Rieter India Private Ltd.
Gat No. 768/2, Village Wing
Shindewadi-Bhor Road
Taluka Khandala, District Satara
IN-Maharashtra 412 801
T +91 2169 304 141
F +91 2169 304 226

**Rieter (China) Textile
Instruments Co., Ltd.**
390 West Hehai Road
Changzhou 213022, Jiangsu
P.R. China
T +86 519 8511 0675
F +86 519 8511 0673

www.rieter.com



Bu broşürde ve ilgili veri taşıyıcısında verilen bilgiler, çizimler ve bunlarla ilgili tüm veriler basım tarihinden itibaren geçerlidir. Rieter önceden özel duyuru yapmaksızın istediği zaman değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Rieter sistemleri ve Rieter yenilikleri patentlerle korunmaktadır.

3237-v5 tr 2311